



DEUTSCHES
PATENTAMT

②① Aktenzeichen:
②② Anmeldetag:
④③ Offenlegungstag:

P 31 37 491.3
21. 9. 81
14. 4. 83

⑦① Anmelder:
Philips Patentverwaltung GmbH, 2000 Hamburg, DE

⑦② Erfinder:
Wilhelm, Dieter, 5180 Eschweiler, DE

DE 31 37 491 A 1

Behördenstempel

⑤④ Verfahren zur Herstellung eines abgedichteten Scheinwerfers, insbesondere für Kraftfahrzeuge

Bei einem Verfahren zur Herstellung eines abgedichteten Scheinwerfers, bei dem eine Halogenglühlampe mit zwei auf ihrem Quetschfuß festgeklemmten Halterungselementen mit seitlichen Ansätzen an den hinteren Enden von in Anschlußkappen des Reflektors aufzunehmenden Stützpole befestigt wird, werden, gemäß der Erfindung, zunächst die losen Stützpole (13) gegenüber dem Reflektor (12) ausgerichtet und in dessen Anschlußkappen (14) festgesetzt, worauf die vorher an den Ansätzen (10) ihrer Halterungselemente (9) mit als Bezugspunkte für die Lage der Glühwendel (4) gegenüber den vorderen Enden (15) der Stützpole (13) und damit gegenüber dem Reflektor (12) dienenden Referenzgliedern versehene Lampeneinheit auf die Stützpole (13) aufgesetzt und mit diesen verbunden wird. (31 37 491)

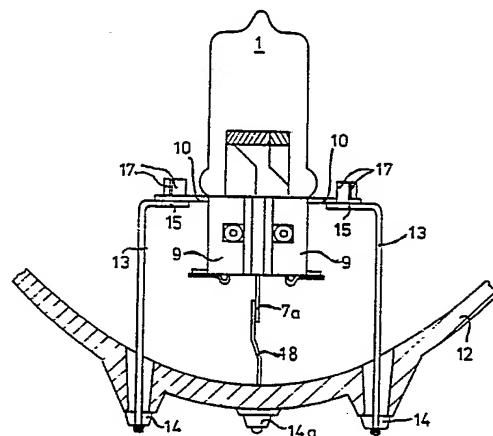


Fig.5

DE 31 37 491 A 1

Patentansprüche:

① Verfahren zur Herstellung eines abgedichteten Scheinwerfers mit einem aus einem konkaven Reflektor und einer transparenten Frontscheibe bestehenden Außenkolben, in dem eine Lampeneinheit angeordnet wird, bestehend aus einer Halogenglühlampe und zwei auf ihrem Quetschfuß festgeklemmten metallenen Halterungselementen mit seitlichen Ansätzen, welche an mit ihren hinteren Enden in hülsenförmige Anschlußkappen des Reflektors aufzunehmende Stützpole befestigt werden, dadurch gekennzeichnet, daß die zunächst losen Stützpole (13; 23; 33) gegenüber dem Reflektor (12) ausgerichtet und in dessen Anschlußkappen (14) festgesetzt werden, worauf die vorher an den Ansätzen (10; 21; 27; 32) ihrer Halterungselemente (9) mit als Bezugspunkte für die Lage der Glühwendel (4) gegenüber den vorderen Enden (15; 24; 29; 30) der Stützpole und damit gegenüber dem Reflektor dienenden Referenzgliedern (16; 22; 28; 34) versehene Lampeneinheit mit diesen Referenzgliedern auf die Stützpole aufgesetzt und dann mit ihnen verbunden wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß nach dem Aufsetzen der Halterungselemente (9) auf den Quetschfuß (3) die Lampeneinheit (1, 9) sowohl in einer der Reflektoröffnung entsprechenden Bezugsebene als auch in einer dazu senkrechten Richtung ausgerichtet und dann mit den Referenzgliedern (16; 22; 28; 34) versehen wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Quetschfuß (3) der Glühlampe (1) beim Quetschvorgang nocken- bzw. rillenförmige Verformungen (8) angebracht werden, die in einem vorgegebenen
5 Abstand von der(den) Glühwendel(n) (4; 5) liegen und als Höhenbezugspunkte für die auf dem Quetschfuß festzuklemmenden, mit entsprechenden Aussparungen (11) bzw. Ausdrückungen versehenen Halterungselemente (9) dienen, worauf nach dem Aufsetzen der Halterungselemente auf den
10 Quetschfuß die Lampeneinheit (1, 9) in einer der Reflektoröffnung entsprechenden Bezugsebene ausgerichtet und dann mit den Referenzgliedern (16; 22; 28) versehen wird.
- 15 4. Verfahren nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Ansätze der Halterungselemente (9) als sich quer zum Quetschfuß (3) erstreckende Streifen (10) und die vorderen Enden der Stützpole (13) als rechtwinklig abgebogene Auflagen (15) ausgebildet werden und
20 daß nach dem Ausrichten der Lampeneinheit als Referenzglieder aus den Ansatzstreifen (10) Einschnitte (16) ausgestanzt bzw. Lappen herausgebogen werden, welche mit entsprechenden Gliedern (17) der Stützpolauflagen zusammenwirken.
- 25 5. Verfahren nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Ansätze der Halterungselemente (9) als zunächst separate mit einem Loch (22; 28; 34) als Referenzglied versehene Teile (21; 27; 32) und die in die
30 Löcher passenden vorderen Enden der Stützpole entweder als Abkröpfungen (24) bzw. Abbiegungen (29) drahtförmiger Stützpole (23) oder als hohl-nietartige Ausformungen (30) flacher Stützpole (33) ausgebildet werden und daß nach dem Ausrichten der Lampeneinheit (1, 9) die mit dem Loch versehenen Ansatzteile an den Halterungselementen, vorzugsweise durch Schweißen, befestigt werden.
- 35

Verfahren zur Herstellung eines abgedichteten Scheinwerfers, insbesondere für Kraftfahrzeuge

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung eines abgedichteten Scheinwerfers mit einem aus einem konkaven Reflektor und einer transparenten Frontscheibe bestehenden Außenkolben, in dem eine Lampeneinheit angeordnet wird, bestehend aus einer Halogen-
5 glühlampe und zwei auf ihrem Quetschfuß festgeklebten metallenen Halterungselementen mit seitlichen Ansätzen, welche an mit ihren hinteren Enden in hülsenförmige Anschlußkappen des Reflektors aufzunehmende Stützpole
10 befestigt werden.

Bei derartigen Scheinwerfern, die insbesondere für Kraftfahrzeuge bestimmt sind, muß die Glühlampe zur Erzielung gerichteter Lichtstrahlen gegenüber dem konkaven,
15 insbesondere parabolischen Reflektor justiert werden.

Bei einem aus der DE-OS 28 29 677 bekannten Scheinwerfer dieser Art mit als Klemmfedern ausgebildeten Halterungselementen bestehen deren Ansätze aus U-förmig gebogenen
20 Zwischengliedern, an welchen drahtförmige gekröpfte Stützpole angeschweißt sind. Die Justierung der Glühlampe gegenüber dem Reflektor des Scheinwerfers erfolgt bei dem bekannten Verfahren dadurch, daß die Glühlampeneinheit vor dem Einsetzen in den Reflektor gegenüber
25 diesem ausgerichtet wird, wonach die mit ihren hinteren Enden in einer Aufnahmevorrichtung drehbar gelagerten gekröpften Stützpole derart geschwenkt werden, bis ihre vorderen Enden jeweils einen Ansatz berühren, worauf beide Teile miteinander verbunden werden. Anschließend
30 wird die Lampeneinheit mit ihren so angebrachten Stützpole in die hülsenförmigen Anschlußkappen des Reflektors

eingesetzt und dort verlötet. Dies erfordert bei dem Scheinwerfer-Hersteller eine kostenaufwendige und komplizierte Richtapparat, welche in der Lage sein muß, den Richtvorgang in drei Raumkoordinaten durchzuführen.

5

Da in der Praxis die Herstellung der Halogenglühlampe und ihr Einbau in den Scheinwerferreflektor an verschiedenen Orten erfolgt, besteht das Bedürfnis, dem Scheinwerfer-Hersteller eine bereits ausgerichtete Lampeneinheit zur Verfügung zu stellen, die sich ohne die erwähnte Richtapparat in einfacher Weise in den Reflektor einsetzen läßt.

10

Solche Lampeneinheiten mit angeschlossenen Stützpole sind bereits aus den DE-OS 28 34 968 und 28 35 058 bekannt. Hierbei sind jedoch relativ große Trägerplatten für die Halogenglühlampe vorgesehen, welche den Zentralbereich des Reflektors gegenüber der Lampe großflächig abschirmen, wodurch Lichtverluste entstehen. Die an den metallenen Trägerplatten befestigten Stützpole müssen, bis auf einen, elektrisch isoliert sein. Die Stützpole selbst ragen weit axial über die Trägerplatte hinaus, so daß sich die Lampeneinheit für ihren Transport zum Scheinwerfer-Hersteller nur schwierig so gut verpacken läßt, daß kein Verbiegen der Stützpole erfolgt. Anderenfalls würde die Lage der Lampe im Reflektor nicht mehr stimmen.

15

20

25

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zur Herstellung eines abgedichteten Scheinwerfers zu schaffen, bei dem zwischen der Erstellung einer räumlich kompakten Lampeneinheit und deren Einbau in den Scheinwerferreflektor eine Beschädigung der Stützpole praktisch ausgeschlossen wird.

30

35

Diese Aufgabe wird bei einem Verfahren eingangs erwähnter Art gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß die zunächst losen Stützpole gegenüber dem Reflektor ausgerichtet und in dessen Anschlußkappen festgesetzt werden, worauf die
5 vorher an den Ansätzen ihrer Halterungselemente mit als Bezugspunkte für die Lage der Glühwendel gegenüber den vorderen Enden der Stützpole und damit gegenüber dem Reflektor dienenden Referenzgliedern versehene Lampeneinheit mit diesen Referenzgliedern auf die Stützpole
10 aufgesetzt und dann mit ihnen verbunden wird.

Hierbei geht man also von einer gerichteten Lampeneinheit ohne Stützpole aus, so daß Lampeneinheit und zunächst lose Stützpole beschädigungsfrei getrennt verpackt werden
15 können. Das Ausrichten der Stützpole gegenüber dem in Dreipunktauflage justierten Reflektor läßt sich mit relativ einfachen Mitteln in an sich bekannter Weise durchführen. Hierbei werden die Stützpole in einer axial bewegbaren Halterung gefaßt, die sich in definierter zentrischer Lage zu dem justierten Reflektor befindet. Dann
20 wird die Halterung mit den Stützpolen in eine definierte Höhenlage - bezogen auf die Ebene der Dreipunktauflage bzw. zum Reflektorbrennpunkt - gegenüber dem Reflektor bewegt, um die Stützpole mit den Anschlußkappen des Reflektors verbinden zu können. Anschließend braucht nur
25 noch die vorher ausgerichtete und mit entsprechenden Referenzgliedern versehene Lampeneinheit auf die im Reflektor befestigten Stützpole aufgesetzt und mit diesen verbunden zu werden, z.B. durch Klemmen, Schweißen oder
30 Nieten. Hierdurch erübrigt sich beim Einbau der Lampeneinheit in den Reflektor ein umständlicher Richtvorgang in verschiedenen Raumkoordinaten. Es ist auch möglich, die Lampeneinheit an den erwähnten Bezugspunkten mit einer Vorrichtung zu fassen, die in eine vorgegebene Lage zu
35 den im Reflektor eingebauten Stützpolen gebracht wird, wonach die Stützpole mit den Halterungsansätzen der

Lampeneinheit, z.B. durch Punktschweißen, verbunden werden. Die Ansätze an den Halterungselementen können so schmal gehalten werden, daß sie keine merklichen Lichtverluste des Scheinwerfers verursachen.

5

Bei einer Ausführungsform des Verfahrens nach der Erfindung wird nach dem Aufsetzen der Halterungselemente auf den Quetschfuß die Lampeneinheit sowohl in einer der Reflektoröffnung entsprechenden Bezugsebene als auch in
10 einer dazu senkrechten Richtung ausgerichtet und dann mit den Referenzgliedern versehen.

Die Ausrichtung der Lampeneinheit in der zur Bezugsebene senkrechten Richtung kann gemäß einer vorteilhaften
15 Weiterbildung des Verfahrens nach der Erfindung entfallen, wenn auf dem Quetschfuß der Glühlampe beim Quetschvorgangnocken- bzw. rillenförmige Verformungen angebracht werden, die in einem vorgegebenen Abstand von der(den) Glühwendel(n) liegen und als Höhenbezugspunkte für die auf
20 dem Quetschfuß festzuklemmenden, mit entsprechenden Aussparungen bzw. Ausdrückungen versehenen Halterungselemente dienen, worauf nach dem Aufsetzen der Halterungselemente auf den Quetschfuß die Lampeneinheit in einer der Reflektoröffnung entsprechenden Bezugsebene ausgerichtet und dann mit den Referenzgliedern versehen wird.
25 Die Erzeugung von Höhenbezugspunkten auf Lampenquetschfüßen ist an sich aus der DE-OS 27 41 959 bekannt.

Wenn die Ansätze der Halterungselemente als sich quer
30 zum Quetschfuß erstreckende Streifen und die vorderen Enden der Stützpole als rechtwinklig abgebogene Auflagen ausgebildet werden, können gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung nach dem Ausrichten der Lampeneinheit als Referenzglieder aus den Ansatzstreifen Einschnitte ausgestanzt bzw. Lappen herausgebogen werden,
35 welche mit entsprechenden Gliedern der Stützpolaufgaben zusammenwirken.

Werden die Ansätze der Halterungselemente als zunächst
separate, mit einem Loch als Referenzglied versehene
Teile und die in die Löcher passenden vorderen Enden
der Stützpole entweder als Abkröpfungen bzw. Abbiegungen
5 drahtförmiger Stützpole oder als hohl-nietartige Ausfor-
mungen flacher Stützpole ausgebildet, so können nach
einer weiteren Ausführungsform der Erfindung nach dem
Ausrichten der Lampeneinheit die mit dem Loch versehenen
Ansatzteile an den Halterungselementen, vorzugsweise
10 durch Schweißen, befestigt werden.

Einige Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nunmehr
anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

- 15 Fig. 1 eine Lampeneinheit, bestehend aus einer Halogen-
glühlampe mit zwei Halterungselementen, welche zur Auf-
nahme in einen Reflektor eines Scheinwerfers bestimmt
ist,
- 20 Fig. 2 im linken Teil einen Querschnitt durch die
Lampeneinheit nach Fig. 1 längs der Linie II-II und im
rechten Teil eine Draufsicht auf die Lampeneinheit der
Fig. 1,
- 25 Fig. 3 die Seitenansicht eines bei der Lampeneinheit
nach Fig. 1 verwendeten Halterungselementes in vergrößer-
tem Maßstab,
- Fig. 4 eine Draufsicht auf das Halterungselement nach
30 Fig. 3,
- Fig. 5 die in einen Reflektor eines Scheinwerfers aufge-
nommene Lampeneinheit nach Fig. 1,
- 35 Fig. 6 einen der hierbei verwendeten Stützpole in per-
spektivischer Darstellung,

Fig. 7 eine weitere Lampeneinheit, bestehend aus einer Halogenglühlampe mit Halterungselementen mit andersartigen Ansätzen, welche zur Aufnahme in einen Reflektor eines Scheinwerfers bestimmt ist,

5

Fig. 8 im linken Teil einen Querschnitt durch die Lampeneinheit nach Fig. 7 längs der Linie VIII-VIII und im rechten Teil eine Draufsicht auf die Lampeneinheit der Fig. 7,

10

Fig. 9 die Seitenansicht eines bei der Lampeneinheit nach Fig. 7 verwendeten Halterungselementes in vergrößertem Maßstab,

15

Fig. 10 eine Draufsicht auf das Halterungselement nach Fig. 9,

Fig. 11 die in einen Reflektor eines Scheinwerfers aufgenommene Lampeneinheit nach Fig. 7,

20

Fig. 12 eine Draufsicht auf die Lampeneinheit nach Fig. 11, wobei die Ansätze der Halterungselemente und die Stützpole in vergrößertem Maßstab dargestellt sind,

25

Fig. 13 eine weitere Lampeneinheit, bestehend aus einer Halogenglühlampe mit Halterungselementen mit andersartigen Ansätzen, welche zur Aufnahme in einen Reflektor eines Scheinwerfers bestimmt ist,

30

Fig. 14 im linken Teil einen Querschnitt durch die Lampeneinheit nach Fig. 13 längs der Linie XIV-XIV und im rechten Teil eine Draufsicht auf die Lampeneinheit der Fig. 13,

35

Fig. 15 die Seitenansicht eines gegenüber Fig. 13 etwas abgewandelten Halterungselementes in vergrößertem Maßstab,

Fig. 16 eine Draufsicht auf das Halterungselement nach Fig. 15,

5 Fig. 17 eine in einen Reflektor eines Scheinwerfers aufgenommene Lampeneinheit ähnlich der nach Fig. 13,

Fig. 18 einen vergrößerten Querschnitt durch einen Ausschnitt XVIII aus Fig. 17,

10 Fig. 19 einen vergrößerten Querschnitt durch einen Ausschnitt XIX aus Fig. 17,

15 Fig. 20 die Seitenansicht eines anderen bei der Lampeneinheit nach Fig. 17 anwendbaren Halterungselementes in vergrößertem Maßstab,

Fig. 21 eine Draufsicht auf das Halterungselement nach Fig. 20.

20 Die bei der Lampeneinheit nach den Fig. 1 und 5 verwendete Halogenglühlampe 1 besitzt einen z.B. aus Quarz bestehenden Kolben 2, der mit einem im Querschnitt im wesentlichen rechteckigen Quetschfuß 3 versehen und mit einem Halogengas gefüllt ist. In dem Kolben 2 sind zwei Glühwendeln 4 und 5 parallel nebeneinander angeordnet. Mit 6
25 sind die sich im Inneren der Glühlampe 1 befindlichen Stromzuführungsdrähte bezeichnet, welche durch den Quetschfuß 3 hindurchgehen und deren Verlängerungen 7 unten aus dem Quetschfuß 3 herausragen.

30

Während des Quetschvorganges sind auf dem Quetschfuß 3nockenförmige Verformungen 8 angebracht worden, die in einem vorgegebenen Abstand von den Glühwendeln 4 und 5 liegen und als Höhenbezugspunkte für zwei auf dem
35 Quetschfuß 3 festzuklemmende Halterungselemente 9 dienen, welche mit sich quer zum Quetschfuß 3 erstreckenden

streifenförmigen Ansätzen 10 versehen sind (Fig. 3 und 4). Hierfür weisen die z.B. aus Federstahl bestehenden klammerartigen Halterungselemente 9 jeweils eine Aussparung 11 auf, welche beim Aufkleben der Halterungselemente 9 auf
5 den Quetschfuß 3 über dessennockenförmige Verformungen 8 schnappen und somit den Abstand zwischen den Glühwendeln 4 und 5 und den Ansatzstreifen 10 der Halterungselemente 9 bestimmen. Die beiden äußeren Stromzuführungsdrähte 6 stehen mit ihren aus dem Quetschfuß 3 herausragenden
10 Verlängerungen 7 mit den metallenen Halterungselementen 9, z.B. durch Schweißen, in elektrischer Verbindung.

Die so hergestellte Lampeneinheit ist zum Einbau in einen Reflektor 12 (Fig. 5) eines geschlossenen Scheinwerfers
15 bestimmt. Dies geschieht mit Hilfe von zwei aus Flachmaterial bestehenden metallenen Stützpole 13, die mit ihren hinteren Enden in hülsenförmigen Anschlußkappen 14 des Reflektors 12 befestigt werden und deren vordere
20 Enden als rechtwinklig abgebogene Auflagen 15 ausgebildet sind.

Zum Ausrichten der Lampeneinheit gegenüber dem Reflektor 12 wird die Lampeneinheit zunächst unabhängig vom Reflektor in einer quer zur Lampenachse liegenden Ebene
25 verschoben, in der auch die Ansatzstreifen 10 liegen und die der fiktiven Ebene durch die abgebogenen Auflagen 15 der Stützpole 13 entspricht. Während des Ausrichtvorganges wird wenigstens eine der Glühwendeln 4 und 5 in Betrieb gesetzt und die Wendelkontur entweder auf einen
30 Projektionsschirm vergrößert projiziert oder elektronisch abgetastet. Durch Verschieben der Lampeneinheit in der erwähnten Ebene wird dann die Glühwendel in das ihr vorbestimmte Toleranzfeld gebracht.

35 Nach Beendigung des Ausrichtvorganges werden aus den Ansatzstreifen 10 der Halterungselemente 9 jeweils

8.11.

zwei Einschnitte 16 als Referenzglieder ausgestanzt, welche als Bezugspunkte für die Lage der Glühwendel gegenüber den Stützpole 13 und damit gegenüber dem Reflektor 12 dienen.

5

In diesem Zustand wird die Lampeneinheit zusammen mit den losen Stützpole 13 beim Scheinwerfer-Hersteller angeliefert. Hier werden die losen Stützpole 13 zunächst gegenüber dem in Dreipunktauflage justierten Reflektor 12, wie eingangs beschrieben, ausgerichtet und in dessen Anschlußkappen 14, z.B. durch Löten, festgesetzt. Die Stützpole 13 besitzen an ihren als rechtwinklig abgebogene Auflagen 15 ausgebildeten vorderen Enden jeweils zwei herausgebogene Lappen 17, welche in die als Referenzglieder dienenden Einschnitte 16 der Ansatzstreifen 10 der Halterungselemente 9 passen. Die bereits ausgerichtete Lampeneinheit braucht dann nur noch auf die beiden Stützpole 13 derart aufgesetzt zu werden, daß deren Lappen 17 in die Einschnitte 16 eingreifen. Dann ist die Lampe 1 mit ihren Glühwendeln 4 und 5 genau gegenüber dem Reflektor 12 ausgerichtet. Anschließend werden die Ansatzstreifen 10 mit den Stützpole 13 verbunden, was entweder durch Punktschweißen oder Umbiegen der Lappen 17 erfolgen kann. Darauf wird die mittlere Verlängerung 7a der Stromzuführungsdrähte 6 mit einem in der mittleren Anschlußkappe 14a befestigten Kontaktstreifen 18 verbunden.

Anschließend wird auf den Reflektor 12 eine transparente Frontscheibe aufgebracht und das Innere des so entstandenen Scheinwerfers mit einem Inertgas gefüllt.

Die bei den Lampeneinheiten nach den Fig. 7, 11, 13 und 17 verwendete Halogenglühlampe 1 für Kraftfahrzeugscheinwerfer ist ähnlich aufgebaut wie die Halogenglühlampe nach den Fig. 1 und 5. Die Glühwendeln 4 und 5 liegen

hierbei allerdings hintereinander in Achsrichtung der Lampe, wobei die mit einer Abblendkappe 19 zusammenarbeitende Glühwendel 4 das Abblendlicht und die Glühwendel 5 das Fernlicht erzeugt. Die Quetschfüße 3 der Halogenglühlampen 1 nach den Fig. 7, 11 und 13 sind ebenfalls mitnockenartigen Verformungen 8 versehen, während die auf die Quetschfüße 3 aufzuklebbenden Halterungselemente 9 entsprechende Aussparungen 11 aufweisen. Hierdurch wird wiederum ein definierter Höhenabstand zwischen der Glühwendel 4 und den Halterungselementen 9 erreicht.

Bei der Lampeneinheit nach den Fig. 7 bis 12 weisen die Schenkel der klammerartigen Halterungselemente 9 zwei querstehende Laschen 20 auf. Nach dem Ausrichten der Lampeneinheit in einer quer zur Lampenachse liegenden Ebene werden an diese Laschen 20 zu einer Öse gebogene Drahtteile 21 derart angeschweißt, daß ihre Ösenlöcher 22 als Referenzglieder und damit als Bezugspunkte für die Lage der Glühwendel 4 gegenüber den in diesem Fall drahtförmigen Stützpole 23 und damit gegenüber dem Reflektor 12 dienen. Die vorderen Enden der Stützpole 23 sind als in die Ösenlöcher 22 passende Abkröpfungen 24 ausgebildet (Fig. 11 und 12).

Beim Zusammenbau des Scheinwerfers werden die Stützpole 23 wiederum zunächst gegenüber dem Reflektor 12 ausgerichtet und in dessen Anschlußkappen 14 befestigt. Die bereits ausgerichtete Lampeneinheit mit ihren drahtförmigen Ansatzteilen 21 wird dann auf die beiden Stützpole 23 aufgesetzt, wobei deren abgekröpfte Enden 24 in die Ösenlöcher 22 eingreifen und die Ansatzteile 21 auf den sich quer zur Scheinwerferachse erstreckenden Abschnitten 25 der Stützpole 23 zur Auflage kommen. Anschließend werden die Ansatzteile 21 mit den Stützpole 23 verschweißt.

Ähnliche ebenfalls zu Ösen gebogene drahtförmige Ansatz-
teile 21 werden bei der Ausführungsform nach den Fig. 13
und 14 verwendet. Sie erstrecken sich jedoch mit ihrer
Fläche in Längsrichtung der Lampe und werden nach dem
5 Ausrichten der Lampeneinheit 1, 9 zwischen sich von den
Grundseiten 31 der Halterungselemente 9 weg erstrecken-
den Anschlußfahnen 26, vorzugsweise durch Schweißen, be-
festigt. Die Ösenlöcher 22 dienen hierbei wieder als
Referenzglieder für die Lage der Glühwendel 4 zu einem
10 Scheinwerferreflektor 12. Der Einbau dieser Lampeneinheit
in den Reflektor 12 wird nachfolgend anhand der Fig. 17
bis 19 beschrieben.

Die Fig. 15 und 16 zeigen ein bei der Lampeneinheit nach
15 den Fig. 13 und 14 ebenfalls zu verwendendes Halterungs-
element 9 mit einem praktisch U-förmig gebogenen draht-
förmigen Ansatzteil 27, deren U-Öffnung 28 als Referenz-
glied dient. Bei der Ausführungsform nach Fig. 17 besitzt
der Quetschfuß 3 der Halogenglühlampe 1 keine als Höhen-
20 bezugspunkte dienenden Verformungen. Dementsprechend
weisen die Halterungselemente 9 auch keine entsprechen-
den Aussparungen auf. Die Halterungselemente 9 mit ihren
Anschlußfahnen 26 sind vielmehr ungerichtet auf den
Quetschfuß 3 aufgeklemmt. Daher muß die Lampeneinheit 1,9
25 sowohl in einer der Reflektoröffnung entsprechenden hori-
zontalen Bezugsebene als auch in einer dazu senkrechten
Richtung ausgerichtet werden. Anschließend werden die
bereits anhand der Fig. 13 und 14 beschriebenen draht-
förmigen Ansatzteile 21 wiederum derart zwischen die
30 Anschlußfahnen 26 angeschweißt, daß ihre Ösenlöcher 22
als Referenzglieder und damit als Bezugspunkte für die
Lage der Glühwendel gegenüber den Stützpole dienen.

Als Ausführungsbeispiele sind in Fig. 17 zwei verschie-
35 dene Stützpole dargestellt, und zwar einmal ein draht-
förmiger Stützpol 23 und einmal ein aus Flachmaterial

hergestellter Stützpole 23. Der drahtförmige Stützpole 23 besitzt an seinem vorderen Ende eine Abbiegung 29, welche in die Ösenöffnung 22 des rechten Ansatzteiles 21 eingreift und mit diesem durch Schweißen verbunden wird (Fig. 19). Der aus Flachmaterial bestehende Stützpole 33 weist an seinem vorderen Ende eine Hohlriete 30 auf, über die der linke drahtförmige Ansatzteil 21 mit seiner Öse geschoben wird, worauf die Hohlriete umgebördelt wird (Fig. 18), wodurch eine feste Verbindung zwischen dem Stützpole 33 und dem Ansatzteil 21 erreicht wird. Vorher waren die Stützpole 23 bzw. 33, wie anhand der Fig. 5 und 11 bereits beschrieben, in den Anschlußkappen 14 des Reflektors 12 in ausgerichteter Lage befestigt.

Auf ähnliche Weise läßt sich die Lampeneinheit nach Fig. 13 in einem Scheinwerferreflektor halten.

Für Halogenglühlampen ohne Quetschfußverformungen zeigen die Fig. 20 und 21 ein weiteres geeignetes Halterungselement 9, an dessen Grundseite 31 nach dem Ausrichten der Lampeneinheit in horizontaler Bezugsebene und senkrechter Richtung ein ösenartiger Drahtteil 32 angeschweißt wird, dessen Ösenöffnung 34 wiederum als Referenzglied zu den Stützpölen des Scheinwerferreflektors dient.

-15-
Leerseite

Nummer:
Int. Cl.³:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

31 37 491
H01 K 3/12
21. September 1981
14. April 1983

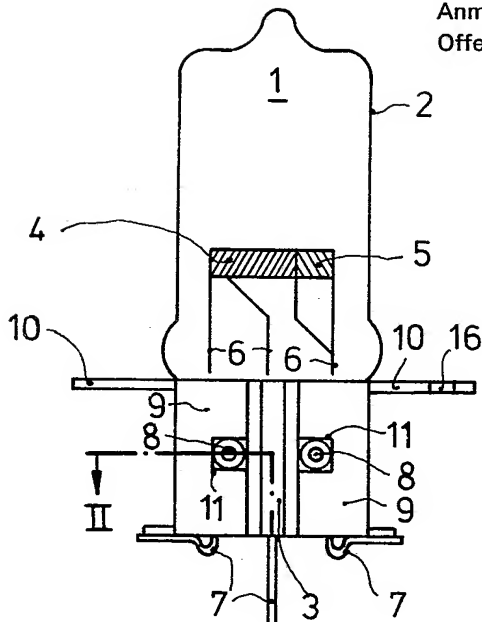


Fig.1

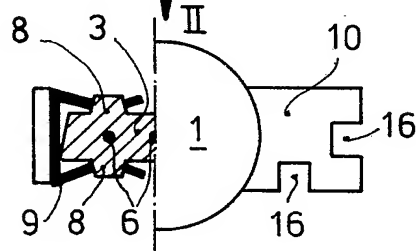


Fig.2

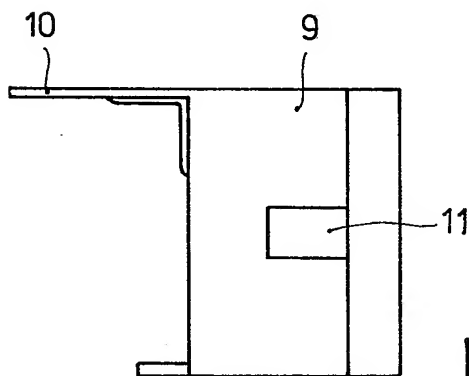


Fig.3

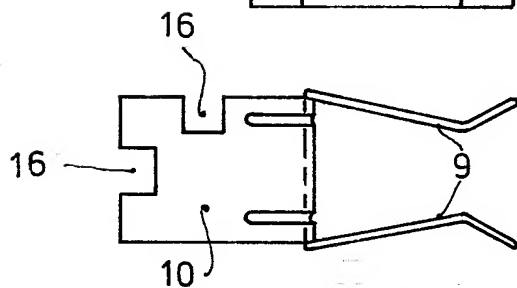


Fig.4

-17-

3/6

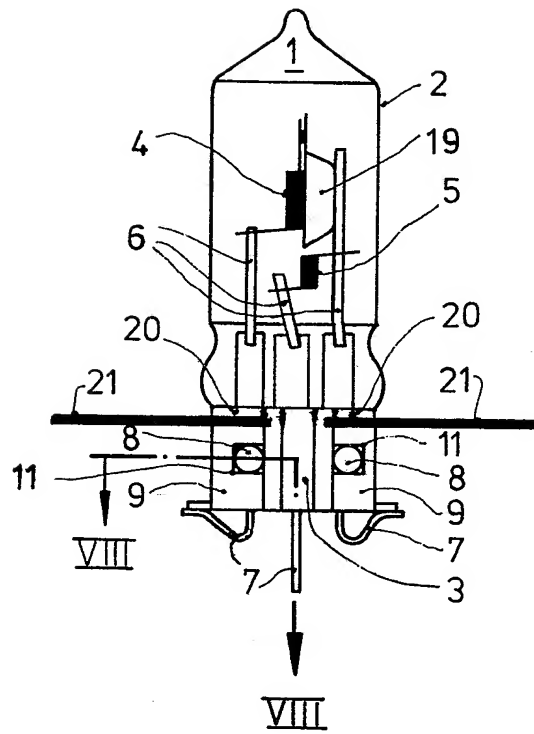


Fig.7

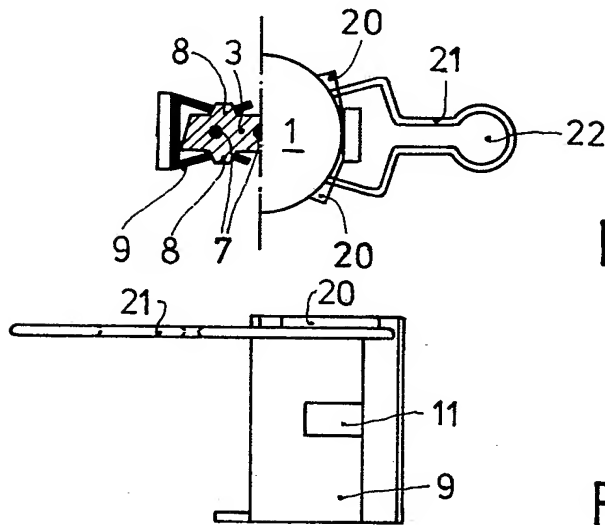


Fig.8

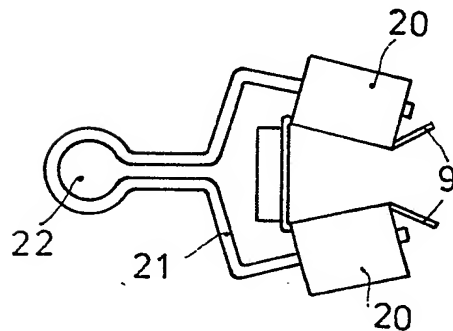


Fig.9

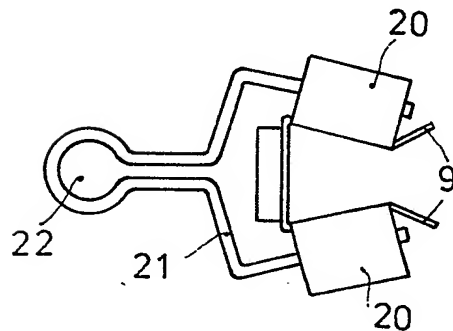


Fig.10

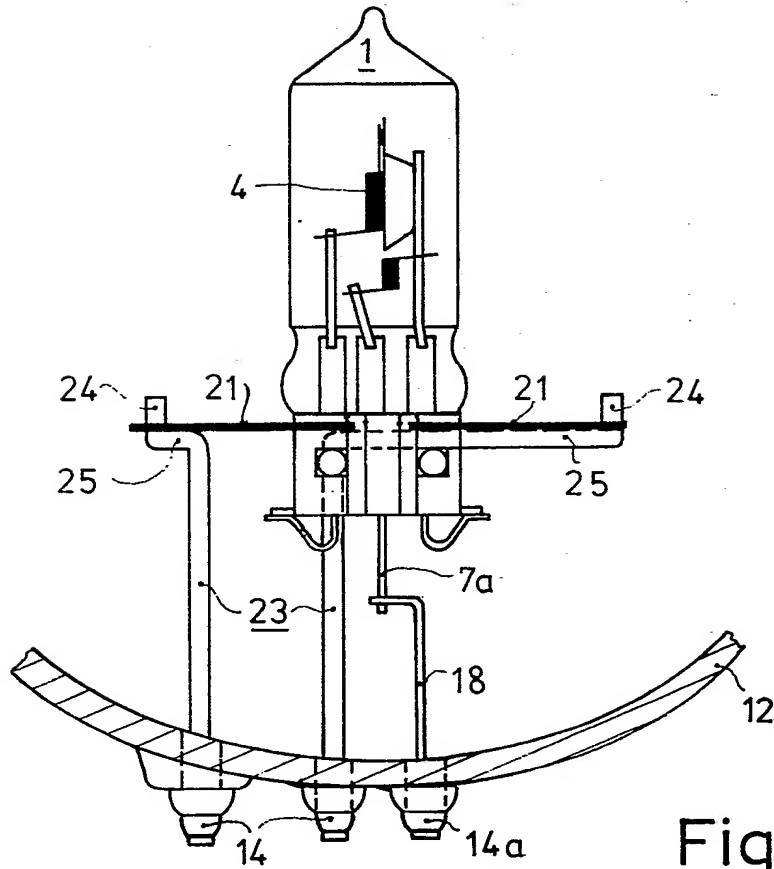


Fig.11

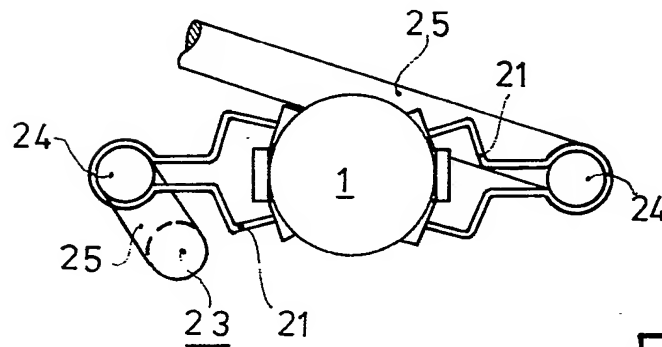


Fig.12

.19.

5/6

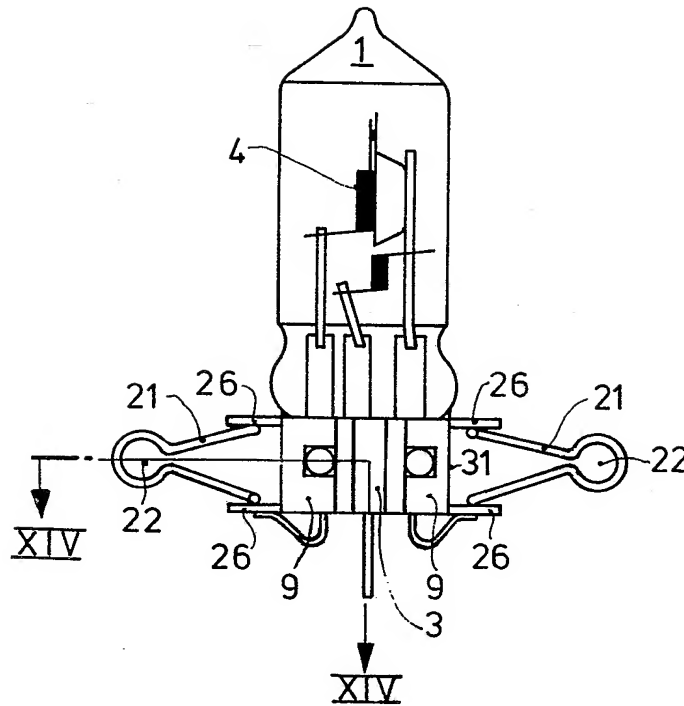


Fig.13

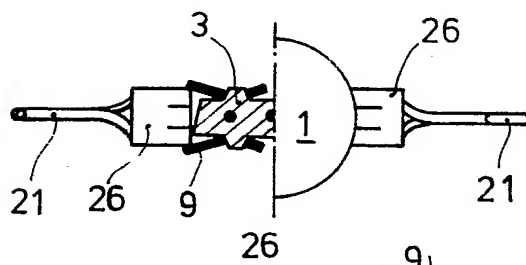


Fig.14

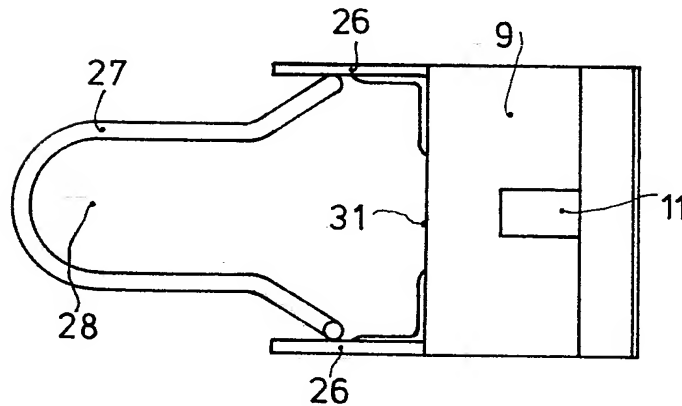


Fig.15

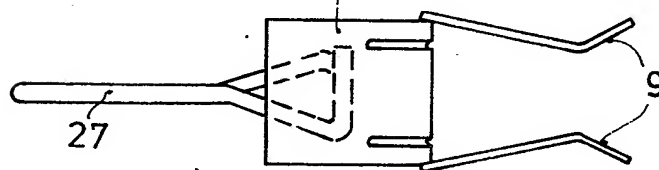


Fig.16

-20-

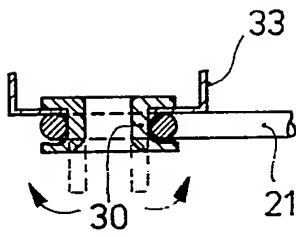


Fig. 18

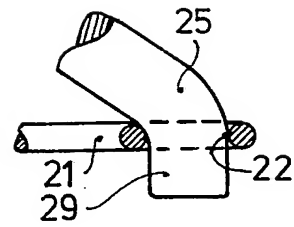


Fig. 19

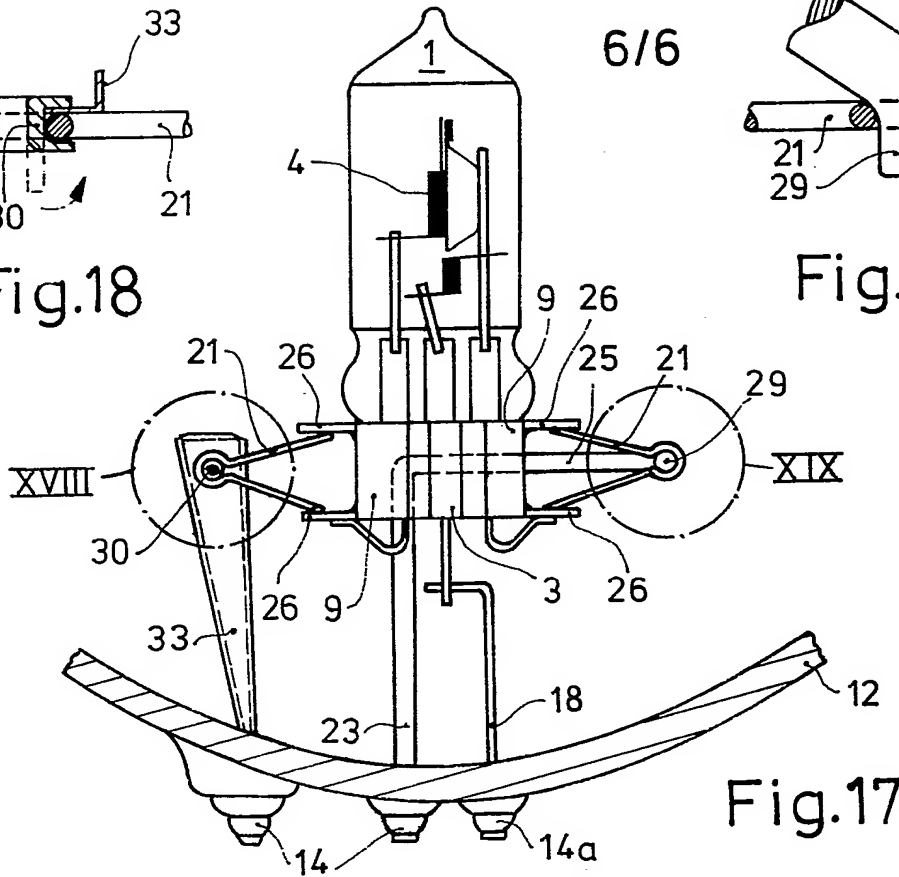


Fig. 17

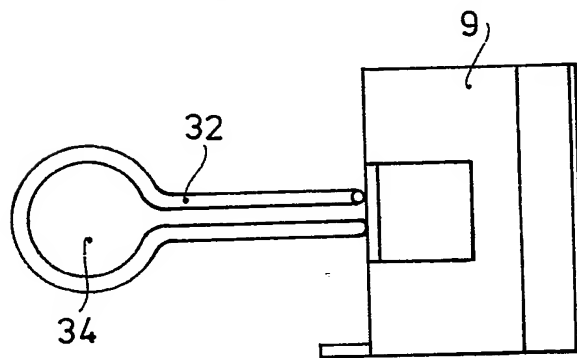


Fig. 20

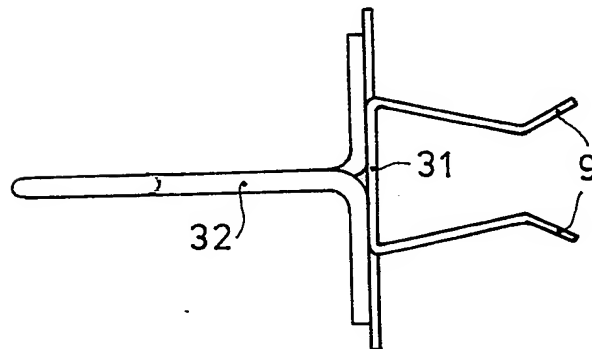


Fig. 21

DERWENT-ACC-NO: 1983-F1230K

DERWENT-WEEK: 198316

COPYRIGHT 2008 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Motor vehicle sealed lamp beam
prodn. involves aligning loose
support poles w.r.t. reflector
and fixing in terminal caps,
followed by mounting of lamp
components

INVENTOR: WILHELM D

PATENT-ASSIGNEE: PHILIPS PATENTVERWALTUNG GMBH
[PHIG]

PRIORITY-DATA: 1981DE-3137491 (September 21,
1981)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
DE 3137491 A	April 14, 1983	DE

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL- DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
DE 3137491A	N/A	1981DE- 3137491	September 21, 1981

INT-CL-CURRENT:

TYPE	IPC DATE
CIPS	H01K1/46 20060101
CIPS	H01K3/12 20060101

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 3137491 A

BASIC-ABSTRACT:

The outer bulk of the sealed beam lamp consists of a concave reflector and a transparent front disc, with a lamp proper inside. The latter is a halogen incandescent lamp with holders firmly clamped to its pinched neck. The holder rear ends carry support poles for securing in sleeve-shaped terminal caps of the reflector.

The originally loose support poles (13) are first aligned with the reflector (12) and firmly inserted in its terminal caps (14). Then the lamp proper, with its assembly reference members (16), is inserted onto the support poles and connected there. Prior to this fastening, the reference members have been secured on extensions (10) of the respective holders (9), serving as reference points for the filament (4) position, relative to the front ends (15) of the support poles.

TITLE-TERMS: MOTOR VEHICLE SEAL LAMP BEAM PRODUCE
ALIGN LOOSE SUPPORT POLE REFLECT FIX
TERMINAL CAP FOLLOW MOUNT COMPONENT

DERWENT-CLASS: X22 X26

EPI-CODES: X22-B01; X26-B03;

